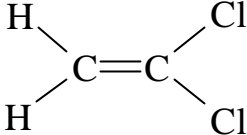


既存化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	96 - 23	官報公示 整理番号	2 - 103	CAS 番 号	75 - 35 - 4
名 称	1,1-ジクロロエチレン 別名：塩化ビニリデン ビリニデンクロライド 1,1-ジクロロエテン 二塩化ビニリデン		構 造 式		
分子式	C ₂ H ₂ Cl ₂		分子 量	96.94	
<p>市場で流通している商品(代表例)¹⁾</p> <p>純 度 : 99.8 % 以上</p> <p>不純物 : クロロエチレン、1,1-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエチレン</p> <p>添加剤又は安定剤：重合禁止剤</p>					
<p>物理・化学的性状データ</p> <p>外 観：無色液体^{2, 3)}</p> <p>融 点：-122.5³⁾</p> <p>沸 点：31.7^{2, 3)}</p> <p>引 火 点：-15^{2, 3)}</p> <p>発 火 点：文献なし</p> <p>爆発限界：文献なし</p> <p>比 重：d₄²⁰ 1.2129^{2, 3)}</p> <p>蒸気密度：3.34(空気 = 1)⁴⁾</p> <p>蒸 気 圧：66.66 kPa(500 mmHg)(20[°])、78.79 kPa(591 mmHg)(25[°])、 95.99 kPa(720 mmHg)(30[°])⁵⁾</p> <p>分配係数：log Pow；2.17(実測値)⁵⁾、2.37(計算値)⁶⁾</p> <p>加水分解性：文献なし</p> <p>解離定数：解離基なし</p> <p>スペクトル：主要マススペクトルフラグメント m/z 61(基準ピーク, 1.0)、96(0.6)、26(0.16)⁷⁾</p> <p>吸脱着性：文献なし</p> <p>粒度分布：該当せず</p> <p>溶解性：1,1-ジクロロエチレン/水；0.021%(w/w)(25[°])⁸⁾ 1,1-ジクロロエチレン/ヘキサン；100g/ℓ⁵⁾ 1,1-ジクロロエチレン/クロロホルム；100g/ℓ以上⁵⁾ 1,1-ジクロロエチレン/メタノール；100g/ℓ以上⁵⁾ 酢酸エチル；100g/ℓ以上⁵⁾</p> <p>換算係数：1 ppm = 4.03 mg/m³ (気体, 20[°]) 1 mg/m³ = 0.248 ppm</p>					

その他：引火性が強く、また酸素を吸収して爆発性の過酸化物を生成する。酸素その
他の触媒により0 以上で容易に重合する²⁾。

総合評価

1) 危険有害性の要約

ヒトにおいて、高濃度の 1,1-ジクロロエチレンに暴露され意識喪失を引き起こした例がある。また、気道、眼、皮膚に対して刺激性を有している。実験動物で反復暴露により肝臓及び腎臓に毒性影響が認められている。変異原性は陽性を示した例があるが、実験動物で発がん性を強く示唆するデータはなく、ヒトで発がん性を示す可能性について十分な評価はなされていない。マウス及びラットで母動物に影響がでる濃度で催奇形性の報告があり、雄の生殖能力の低下が現れている。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて大気圏に分布するものと予想される。対流圏大気中での本物質の半減期は1~4日と計算され、主な分解機構はOHラジカルとの反応である。環境庁のモニタリングデータでは水質及び底質には検出例がなく、大気中のデータはない。水圏環境生物に対しては、OECD 分類基準(案)では魚類に対して harmful に該当する。しかし、水質及び底質に検出されず、また大気中での分解速度が速いことから影響は少ないと考えられる。

2) 指摘事項

- (1) 気道、眼、皮膚に対して刺激性を有している。
- (2) 実験動物で反復暴露により肝臓及び腎臓に毒性影響が認められている。

参考資料

- 1) (社)日本化学工業協会調査資料(1996).
- 2) 化学物質安全情報研究会編, 化学物質安全性データブック, オーム社(1995).
- 3) The Merck Index, 11th Ed., Merck & Co.Inc.(1989).
- 4) Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983).
- 5) 環境庁環境化学物質研究会編, 環境化学物質要覧, 丸善(1988).
- 6) 分配係数計算用プログラム“C Log P”, アダムネット(株).
- 7) NIST Library of 54K Compounds.
- 8) 化学品検査協会測定データ(1989).